

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-27453

(P2002-27453A)

(43) 公開日 平成14年1月25日 (2002.1.25)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マコ-ト*(参考)
H 0 4 N 7/18		H 0 4 N 7/18	Z 5 C 0 2 2
5/225		5/225	F 5 C 0 5 4
H 0 4 R 1/00	3 1 0	H 0 4 R 1/00	3 1 0 G 5 D 0 1 7
1/02	1 0 2	1/02	1 0 2 Z
// H 0 4 N 5/64	5 1 1	H 0 4 N 5/64	5 1 1 A
審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 5 頁)			

(21) 出願番号 特願2000-208231(P2000-208231)

(22) 出願日 平成12年7月5日 (2000.7.5)

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 江田 隆則

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株式会社日立製作所デジタルメディア開発本部内

(72) 発明者 岡村 巧

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株式会社日立製作所デジタルメディア開発本部内

(74) 代理人 100075096

弁理士 作田 康夫

最終頁に続く

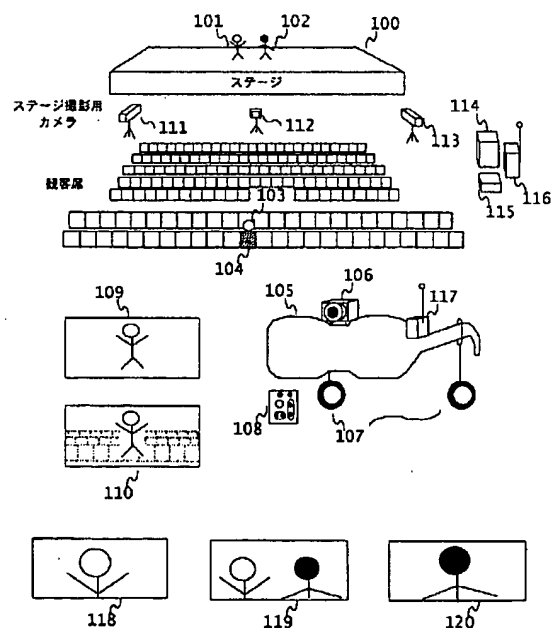
(54) 【発明の名称】 コンサート臨場感補助システム

(57) 【要約】

【課題】コンサート等で、座席がステージから遠くてステージを見ることが困難な場合でも、座席の位置に関わらず、ステージ間近の指定席でコンサートを見ているような高品質な臨場感が体験できるシステムを提供する。

【解決手段】コンサート会場のステージ等を撮影するカメラ、前記カメラの出力を表示する顔面装着型ディスプレイ、前記カメラおよび前記顔面装着型ディスプレイを制御するコントローラを備える。

図 1



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 少なくとも、コンサート会場のステージ等を撮影するカメラ、前記カメラの出力を表示する顔面装着型ディスプレイ、前記カメラおよび前記顔面装着型ディスプレイを制御するコントローラを備え、ステージから離れた席に着座しても、あたかもステージ間近の指定席でステージを見ているような臨場感が体験できることを特徴とするコンサート臨場感補助システム。

【請求項2】 請求項1記載のコンサート臨場感補助システムにおいて、前記カメラは顔面装着型カメラであり、ステージから離れた席に着座しても、顔面装着型カメラを利用して、ステージ上の任意の位置に対してステージ間近の指定席でステージを見ているような臨場感が体験できることを特徴とするコンサート臨場感補助システム。

【請求項3】 請求項1記載のコンサート臨場感補助システムにおいて、前記カメラはステージを撮影するステージ撮影用カメラであり、前記ステージ撮影用カメラを1つ以上備え、前記コントローラは前記ステージ撮影用カメラが2つ以上存在する場合にその映像を切り替えて前記顔面装着型ディスプレイに出力し、ステージから離れた席に着座しても、1つ以上のアングルでステージ間近の指定席でステージを見ているような臨場感が体験できることを特徴とするコンサート臨場感補助システム。

【請求項4】 請求項2記載のコンサート臨場感補助システムにおいて、ステージを撮影するステージ撮影用カメラを1つ以上備え、前記コントローラは前記1つ以上のステージ撮影用カメラと前記顔面装着型カメラを切り替えて前記顔面装着型ディスプレイに出力し、ステージから離れた席に着座しても、あたかもステージ間近の指定席で見ているような臨場感を体験でき、さらに自由なアングルでステージを見ることができ、さら

に自由なアングルでステージを見ることができ、さら

に自由なアングルでステージを見ることができ、さら

【請求項6】 請求項1ないし5のいずれかに記載のコンサート臨場感補助システムにおいて、ステージ間近の振動を検出する振動センサー、観客が座る座席、前記振動センサーで検出した振動を前記座席に伝える振動子を備え、

ステージから離れた席に着座しても、あたかもステージ間近の指定席で振動を感じているような臨場感を体験で

きることを特徴とするコンサート臨場感補助システム。

【請求項7】 請求項1ないし6のいずれかに記載のコンサート臨場感補助システムにおいて、コンサート会場内でピックアップした、映像、音声、振動情報のいずれかの組み合わせを送信する送信装置、家庭において前記送信装置から送信された信号を受信する受信装置、前記受信装置で受信した信号から映像信号を再生するディスプレイ、音声信号を再生するスピーカ、振動情報を再生する振動子、前記振動子から再生される振動を伝えるための振動受信器を備え、

コンサート会場に直接行かなくとも、家庭にて、あたかもステージ間近の指定席でコンサートを見ているような臨場感を体験できることを特徴とするコンサート臨場感補助システム。

【請求項8】 請求項1ないし6のいずれかに記載のコンサート臨場感補助システムにおいて、前記コンサート会場は、必ずしもコンサート会場に限らず、野球場、競馬場等の何らかの催し物が開催されている会場であり、

会場の座席、位置に依存せず、会場の注目すべき場所の間近であるかのような臨場感を体験できることを特徴とするコンサート臨場感補助システム。

【請求項9】 請求項7記載のコンサート臨場感補助システムにおいて、前記コンサート会場は、必ずしもコンサート会場に限らず、野球場、競馬場等の何らかの催し物が開催されている会場であり、

会場に直接行かなくとも、会場の注目すべき場所の間近であるかのような臨場感を体験できることを特徴とするコンサート臨場感補助システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はコンサート会場、野球場、競馬場等で、座席に依存せず、例えばステージ間近の指定席の様な高品質な臨場感が体験できるシステムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来ステージから遠い座席を対象として、オペラグラスを無料で貸し出すシステムが存在した。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】前記、従来例はステージが遠くて、肉眼ではよく見えないような場合でも、ある程度はステージが見えるようになるので、コンサートを楽しむための補助的なシステムとしては優れている。

【0004】しかしながら、現状、コンサートは野球場レベルの大会場でも開催されており、従来例では全く効果がないこともある。また、常に手でオペラグラスを持つことは非常に煩雑であり、拍手とオペラグラスは両立せず、観客が総立ちになったり、観客も一緒に歌う・踊

るケースにおいても、従来例を利用することは不可能である。

【0005】さらに、大会場でのコンサートは音質の面でも問題がある。野球場でコンサートが開催される場合は、音の反射、遅延により座席の位置によっては音が聴きづらかったりする。

【0006】そこで本発明は座席の位置に関わらず、ステージ間近の指定席でコンサートを見ているような高品質な臨場感が体験できるシステムを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために本発明を少なくとも、コンサート会場のステージ等を撮影するカメラ、前記カメラの出力を表示する顔面装着型ディスプレイ、前記カメラおよび前記顔面装着型ディスプレイを制御するコントローラを備えるコンサート臨場感補助システムとした。

【0008】

【発明の実施の形態】本発明の第一の実施例を図1を用いて説明する。

【0009】図1において、100はステージであり、101は歌手Aであり、102は歌手Bであり、103は観客であり、104は前記観客103の座席であり、105は顔面装着型ディスプレイであり、106は顔面装着型カメラであり、107はヘッドフォンであり、108は前記顔面装着型カメラ106と前記ヘッドフォン107をコントロールするコントローラであり、109は前記顔面装着型ディスプレイ105のモニタ画面であり、110は前記モニタ画面109において、前記観客103の周辺状況を透過させ且つ前記歌手A101を表示する周辺状況透過時モニタ画面であり、111～113は前記ステージ100を撮影するステージ撮影用カメラであり、114は前記ステージ撮影用カメラ111～113から送られてくる映像信号を多重する映像信号多重化装置、115はステージ上の音声をミキシングする音声ミキサーであり、116はステージ上の映像信号と音声信号を送信する送信装置であり、117は前記送信装置116から送信される信号を受信する受信装置であり、118～120は前記ステージ撮影用カメラ111～113で撮影された映像のモニタ画面である。

【0010】本実施例では、前記歌手A101と前記観客103の距離が遠いため、前記観客103は前記歌手A101を目視で確認することが困難であり、前記歌手A101の歌声も聴き取ることが困難である。

【0011】本実施例では前記観客103は前記顔面装着型ディスプレイ105と前記顔面装着型カメラ106と前記ヘッドフォン107を顔面に装着する。前記観客103は前記コントローラ108で前記顔面装着型カメラ106を制御し、前記顔面装着型ディスプレイ105に前記モニタ画面109のような映像を表示する。前記

モニタ画面109に映し出されているのは前記歌手A101である。さらに、前記顔面装着型ディスプレイ105では前記周辺状況透過時モニタ画面110のように、周囲の状況をモニタリングしながら、前記歌手A101を見ることが可能である。前記周辺状況透過時モニタ画面110では前記観客103の周囲の客席を映しつ、前記歌手A101を映していることを示している。

【0012】また、本実施例では前記ステージ撮影用カメラ111～113で撮影した映像は前記多重化装置114で多重し、前記送信装置116では前記映像信号多重化装置114の出力信号と前記音声ミキサー115の出力を観客に向けて送信する。前記観客103は前記送信装置116から送信された信号を前記受信装置117で受信し、映像・音声を再生する。再生された映像は前記顔面装着型ディスプレイ105で見ることができ、音声は前記ヘッドフォン107で聴くことができる。前記観客103は前記顔面装着型カメラ106で撮影された映像、前記ステージ撮影用カメラ111～113で撮影された映像の少なくともいずれか一つの映像を、前記コントローラ108で切り換えて見ることができる。前記モニタ画面118は前記ステージ撮影用カメラ111で撮影された映像のモニタ画面であり、前記歌手A101を映している。前記モニタ画面119は前記ステージ撮影用カメラ112で撮影された映像のモニタ画面であり、前記歌手A101と前記歌手B102を映している。前記モニタ画面120は前記ステージ撮影用カメラ113で撮影された映像のモニタ画面であり、前記歌手B102を映している。もちろん、それぞれのカメラで撮影した複数の映像を1つの画面の中で分割表示することも可能である。

【0013】本実施例によれば、顔面装着型ディスプレイ、カメラ、ヘッドフォンを利用することでステージから遠い客席の観客でも、フリーハンドで臨場感ある映像・音声を楽しむことができる。コンサートでは立ったり、座ったり、踊ったり、拍手したりするのでフリーハンドで臨場感がある映像・音声を楽しめることは観客にとっては非常に有意義である。また、周辺状況をモニタしながら歌手を見ることができるので、周囲との一体感も損なわないし、本実施例が野球場で利用される場合でも打球が自分のほうに向かってくるかどうか判断ができるので、安全の面でも問題がない。また、顔面装着型カメラ以外にステージ撮影用カメラで撮影された様々な映像に切り換えることで、観客は好みに応じたアングルでステージを見ることが可能である。

【0014】さらに本実施例の野球場への適用で、Aチーム対Bチームの試合で、Aチームにひいきの解説、Bチームにひいきの解説等複数の音声チャンネルがある場合、前記コントローラ108で音声を切り換え、好みの音声を聞くことも可能である。また、本実施例では図面等を用いた詳細な説明はしなかったが、本システムは必

ずしも日常生活で必要なものではないので、前記顔面装着型ディスプレイ105、前記顔面装着型カメラ106、前記ヘッドフォン107はコンサート会場でレンタルをすればさらに観客にとって使い勝手のよいものとなる。さらに、本システムで、観客が視聴できる映像・音声情報を放送の形態でコンサート会場から送出すれば、コンサート会場に行けない観客も前記受信装置117、前記顔面装着型ディスプレイ105、前記顔面装着型カメラ106、前記ヘッドフォン107を用意すれば、家庭でコンサートを楽しむことができる。本システムを放送の形態で家庭に提供する場合、有料放送として、サービスに見合った料金を徴収すれば、コンテンツ提供者・システム運営側も利益を得ることができる。

【0015】本発明の第二の実施例を図2を用いて説明する。

【0016】図2において、200は振動センサーであり、201は振動子であり、それ以外は図1と同様である。

【0017】本発明では、前記振動センサー200で検出した振動を電気信号に変換し、情報データとして前記観客103に送信する。前記観客103はあらかじめ前記振動子201を前記客席104に装着する。コンサートが開始した時点で、前記コントローラ108で振動情報データを受信可能とし、前記振動センサー200で検出した振動を、前記振動子201で再生し、前記客席104を介して、その振動を前記観客103に伝達する。

【0018】本実施例によれば、観客がステージから遠くの座席に座っている場合でも、映像・音声以外にもさらに振動を座席を通じて感じることができるので、さら

に臨場感あふれるコンサートを体験できる。本システムは第一の実施例と同様にコンサート以外にも、野球、競馬等で利用できる。また、第一の実施例と同様に会場内で必要な機材のレンタルをすれば、観客にとっては便利なものとなる。さらに放送の形態でも家庭で第一の実施例で説明した装置以外に、前記振動子201、椅子を用意すれば、会場に行けない観客もコンサート会場にいるような臨場感を得ることができる。

【0019】

【発明の効果】本発明によれば、コンサート会場、野球場、競馬場等で、座席に依存せず、例えばステージ間近の指定席で見ているような臨場感を観客に提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第一の実施例のコンサート臨場感補助システムを示す図である。

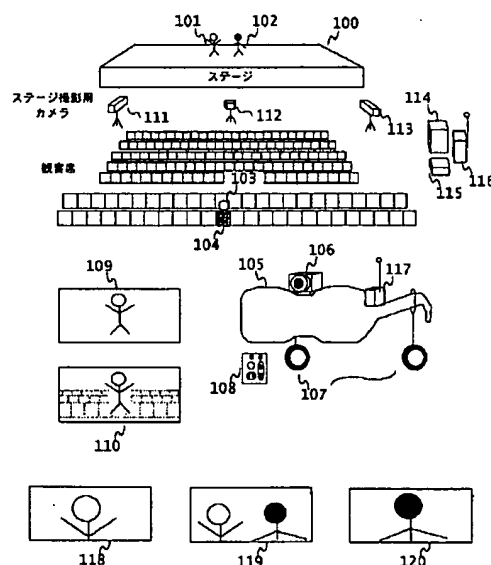
【図2】本発明の第二の実施例のコンサート臨場感補助システムを示す図である。

【符号の説明】

100…ステージ、101…歌手A、102…歌手B、103…観客、104…座席、105…顔面装着型ディスプレイ、106…顔面装着型カメラ、107…ヘッドフォン、108…コントローラ、109…モニタ画面、110…周辺状況透過時モニタ画面、111～113…ステージ撮影用カメラ、114…映像信号多重装置、115…音声ミキサー、116…送信装置、117…受信装置、118～120…モニタ画面、200…振動センサー、201…振動子。

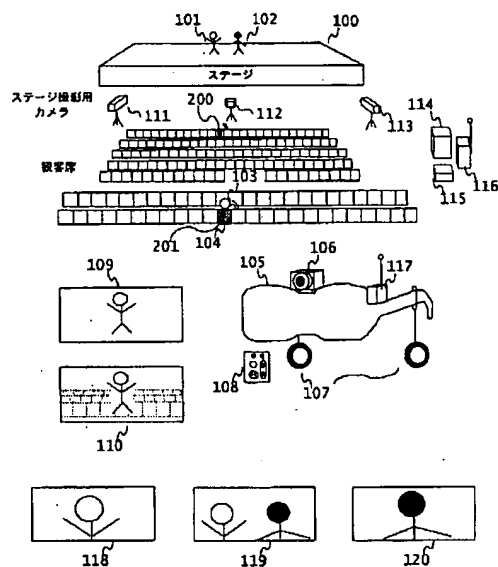
【図1】

図 1



【図2】

図 2



フロントページの続き

(72)発明者 飯室 聡

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株  
式会社日立製作所デジタルメディア開発本  
部内

(72)発明者 藤松 直樹

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株  
式会社日立製作所デジタルメディア開発本  
部内

(72)発明者 南木 勝

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株  
式会社日立製作所デジタルメディア開発本  
部内

Fターム(参考) 5C022 AA00 AC03 AC21 AC42 AC71  
AC77

5C054 CA04 CC03 CE01 CF01 EA01  
EA05 FA07 FE02 HA17

5D017 AA12 AE22